INTRODUÇÃO

ORBIS
DO BRASIL
RELAX. É ORBIS. É SEGURO.

Em primeiro lugar, gostaríamos de parabenizá-lo por ter adquirido um dos mais seguros e eficientes aparelhos de aquecimento de ambiente a gás, que tem se destacado pela simplicidade de uso e por sua elevada qualidade técnica. O principal objetivo deste MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO é informar aos usuários dos AQUECEDORES ORBIS A GÁS suas principais características de funcionamento e algumas recomendações para sua instalação, uso e manutenção. São detalhes que, se corretamente observados, poderão contribuir sensivelmente para a obtenção do máximo rendimento dos aparelhos durante seu funcionamento, propiciando calor em abundância e na temperatura desejada, colaborando também para a perfeita conservação e prolongamento da vida útil do AQUECEDOR DE AMBIENTE. Se mesmo após a leitura deste manual, ainda permanecer alguma dúvida em relação ao uso, instalação, utilização, manutenção e conservação dos AQUECEDORES ORBIS A GÁS, entre em contato conosco, pois teremos o máximo prazer em atendê-lo e esclarecer qualquer eventual necessidade de informações complementares.

INFORMAÇÕES GERAIS

PRIMEIRA INSTALAÇÃO

- **ATENÇÃO: Todos os trabalhos de instalação deverão ser efetuados por uma Assistência Técnica ORBIS - ATO e de acordo com o estabelecido nas disposições e normas (ABNT 13.103/00) para a instalação de aparelhos que utilizam gás combustível.**

- **USO CORRETO:** Ao utilizar o equipamento, considere as normas de segurança e medidas de precaução especificadas neste manual.

NORMAS E REGRAS

GÁS – RECOMENDAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO COM MAIOR SEGURANÇA E ECONOMIA

O gás é um combustível puro, limpo, que não deixa resíduos e não polui. Sua queima produz grande quantidade de calor e sua chama pode ser controlada e regulada, propiciando maior economia. É também absolutamente seguro, mas apesar de todas estas vantagens, e como todo combustível com alto poder calorífico, seu uso requer alguns cuidados. Tomamos a liberdade de informá-lo sobre algumas recomendações gerais muito importantes a serem observadas durante o manuseio e a utilização de aparelhos energizados a gás, para que você e sua família possam usufruir, sem riscos, de todos os benefícios oferecidos por estes produtos.

1) A construção e/ou modificação de instalações e colocação de aquecedores ORBIS a gás devem sempre obedecer aos critérios estabelecidos pelas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) pertinentes e serem realizadas por profissionais qualificados.

2) Para ambientes com pouca ventilação como banheiros e/ou dormitórios, recomendamos unicamente a instalação de aparelhos ORBIS com fluxo balanceado. Aparelhos com qualquer outro sistema de exaustão estão proibidos de serem utilizados nestes ambientes conforme NBR 13.103/00.

3) Todo combustível é inflamável e, portanto, pega fogo com facilidade ao entrar em contato com chamas, brasas e faíscas. Se houver algum vazamento e/ou se sentir um cheiro de gás em seu imóvel, não acenda ou apague as luzes nem risque fósforos; ventile o ambiente com a abertura de portas e janelas e ligue para o serviço de orientação e atendimento ao consumidor de seu fornecedor de gás, informando-o do vazamento.

4) Não tente localizar vazamentos de gás com fósforo ou qualquer outro tipo de chama. Este procedimento poderá provocar graves acidentes. Utilize uma esponja com água e sabão, pois as borbulhas indicarão o local da perda de gás.

5) Os gases produzidos pela combustão devem ser conduzidos ao exterior. Verifique sempre a tubulação de exaustão e ventilação dos aparelhos ORBIS a fim de evitar entupimentos e/ou obstruções.

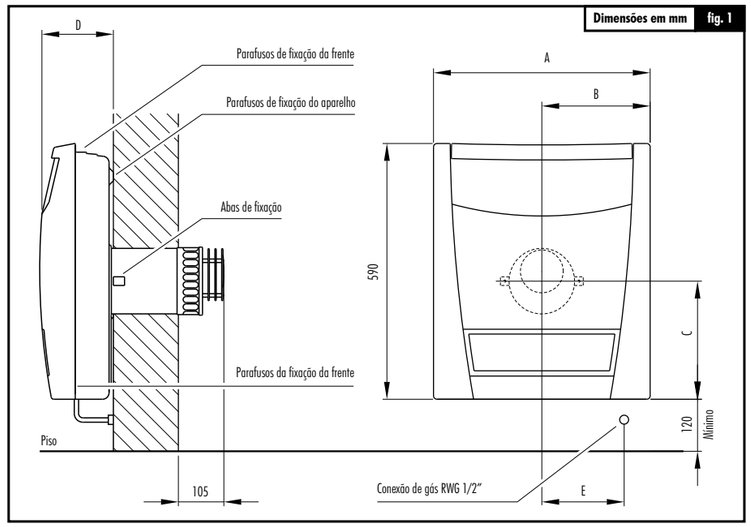
6) Os produtos ORBIS energizados a gás oferecem maior segurança e economia quando mantidos limpos e regulados. Recomendamos, portanto, que nossos produtos sejam revisados por profissionais das Assistências Técnicas Autorizadas ORBIS, pelo menos uma vez por ano.

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDADE	MODELO					
		41200B * 41270B **		41400B * 41470B **		41600B * 41670B **	
		GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP
Potência nominal nas condições padrões	kcal / h kW	2.500 2,9	2.500 2,9	3.800 4,4	3.800 4,4	5.000 5,8	5.000 5,8
Consumo de gás	m^3 / h	0,27	-	0,41	-	0,54	-
Consumo de gás	kg / h	-	0,21	-	0,32	-	0,42
Pressão de gás	mm CA	200	280	200	280	200	280
Diâmetro da conexão de gás	Polegadas	½	½	½	½	½	½
Peso bruto	Kg	11,8	11,8	14,5	14,5	20	20
A	mm	350	350	500	500	700	700
B	mm	175	175	250	250	350	350
C	mm	272	272	272	272	277	277
D	mm	164	164	170	170	180	180
E	mm	115	115	190	190	290	290

* Sem visor de chama
** Com visor de chama

Dimensões em mm — fig. 1



INSTALAÇÃO

A instalação deve ser realizada em quatro passos básicos:
1) Determinação do local exato onde será instalado o aquecedor e a marcação do centro de posicionamento do duto chaminé.
2) Instalação do duto chaminé.
3) Colocação e fixação do aquecedor à parede.
4) Conexão de gás.

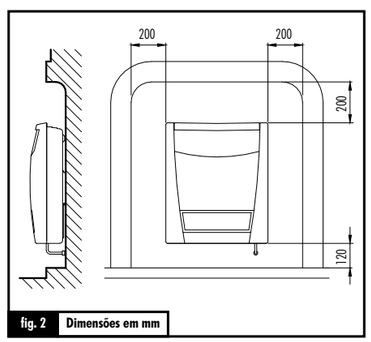


fig. 2 Dimensões em mm

Primeiro passo: seleção do local de instalação

IMPORTANTE
Seu ORBIS CALORAMA esquenta pela circulação de ar (convecção). Por isso não "esconda" num canto ou em um nicho distante.
Se desejar embuti-lo na parede, respeite as medidas mínimas mostradas na figura 2.
O aquecedor deverá estar obrigatoriamente fixo a uma altura mínima de 120 mm do piso, conforme a figura 1.

ADVERTÊNCIA
O aquecedor não deve estar apoiado em material combustível. Se isto ocorrer, deverá ser colocado um isolante entre o aquecedor e a parede.

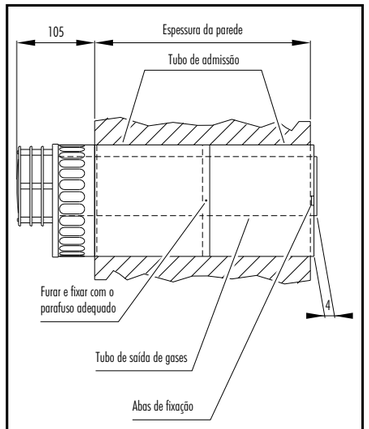
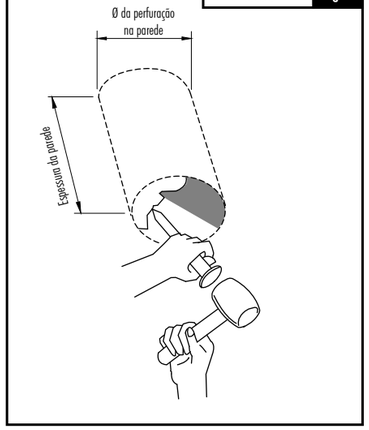


fig. 3 Dimensões em mm

Dimensões em mm — fig. 4



DIMENSÃO	UNIDADE	MODELO		
		41200B 41270B	41400B 41470B	41600B 41670B
Ø da perfuração da parede	mm	165	165	185

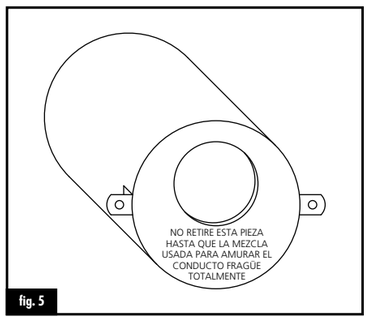


fig. 5

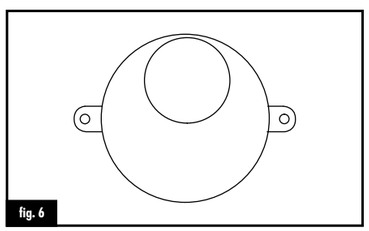


fig. 6

Segundo passo: instalação do duto chaminé

O duto é constituído por dois tubos. Um telescópico de maior diâmetro para a entrada de ar (tubo de admissão) e outro de menor diâmetro, para a saída de gases queimados (tubo de saída de gases).
O aquecedor é comercializado com dutos próprios para serem instalados em paredes com espessuras entre 150 e 300 mm.

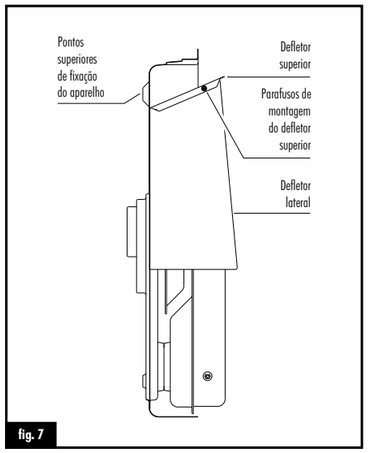
Preparação do conjunto chaminé
Marque e perfure a parede onde será instalado o conjunto chaminé. Verifique a espessura da parede e ajuste o comprimento do tubo telescópico de entrada de ar, de modo que a distância entre as abas de fixação e o final do conjunto chaminé, seja igual a espessura da parede mais 105 mm, de acordo com o mostrado na figura 3.
Assegure esta medida colocando uma fita adesiva na região de união dos tubos.
Perfure os dois tubos com uma broca de Ø 2,75 mm e fixe ambas as partes com o parafuso N° 6 (Ø 3,5mm) provisto.
Na seqüência, introduza de dentro para fora o conjunto até que as abas de fixação façam tope com a parede, fure e parafuse o conjunto chaminé à parede com parafusos e buchas.
Certifique-se que o conjunto chaminé possua uma pequena inclinação para baixo de dentro para fora (para evitar que pequenas quantidades de água provindas de chuvas escorram para dentro do aparelho).
Dê acabamento com massa de cimento no espaço entre o conjunto chaminé e orifício da parede.
Posicione o tubo de saída de gases (menor) no interior do tubo de entrada de ar (maior), encaixe-o pressionando-o de dentro para fora e marque seu comprimento correto (o tubo menor deve ter 4 mm a mais que o tubo maior, conforme a figura 3). Retire-o novamente para cortar na medida exata e depois de cortado encaixe-o novamente.

NOTA
No interior do tubo de admissão se encontra um disco de papelão, onde por este atravessa o duto de saída de gases (menor), conforme a figura 5. A função deste disco é evitar danos durante o transporte e garantir o perfeito posicionamento do duto de saída de gases, facilitando posteriormente a montagem do aquecedor.
Este disco somente deverá ser retirado após a secagem completa da massa de acabamento.

ATENÇÃO
O conjunto chaminé deverá ter uma pequena inclinação de dentro para fora.
O tubo de admissão (maior), deverá sobressair 5 mm no lado interior da parede onde o aquecedor será instalado.
A parte externa do conjunto chaminé (terminal vitrificado) deverá sobressair em 105 mm da parede (figura 1).
O tubo de menor diâmetro deverá localizar-se na parte superior (figura 6). Isto é garantido se observando a palavra ORBIS pelo lado externo, esta deverá estar na posição horizontal e corretamente nivelada.
O perfeito ajustes dos tubos é fundamental para o perfeito funcionamento do sistema de fluxo balanceado.

Importante
Um bom acabamento dos tubos evita eventuais infiltrações ocasionadas por chuvas

Terceiro passo: fixação do aquecedor


Pontos superiores de fixação do aparelho
Defletor superior
Parafusos de montagem do defletor superior
Defletor lateral
fig. 7

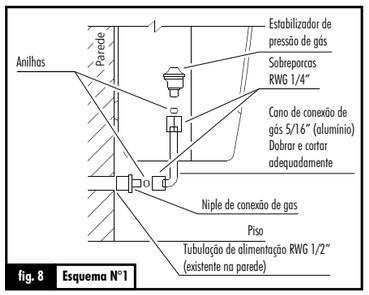
Retire a frente
Para isto retire solte os dois parafusos da parte posterior inferior da tampa frontal, sem retira-los, dê somente duas ou três voltas no parafuso (ver figura 1).
Solte os dois parafusos superiores, levante a frente e retire-a.
Retire o defletor superior soltando os dois parafusos que o fixam aos defletores laterais, isso facilitará o acesso aos pontos superiores de fixação do aparelho (ver figura 7).

Coloque o aparelho
Coloque o aparelho conectando-o ao conjunto chaminé já instalado na parede.
Conecte primeiro ao tubo interior de saída de gases, o qual sobressai um pouco para facilitar a operação. Aproxime o aquecedor à parede, esteja certo de que o tubo de admissão de ar conectou-se corretamente ao orifício da parede traseira do aquecedor.
Certifique-se que o aparelho está bem nivelado, então fixe-o na parede com parafusos e buchas.
Coloque novamente o defletor superior e fixe-o com os dois parafusos aos defletores laterais.

Quarto passo: conexão de gás

IMPORTANTE
Quando a instalação de gás se efetua por meio de tubo de cobre, o comprimento do mesmo não pode exceder a 500 mm e o aquecedor deve ser fixo de forma rígida, a fim de evitar deformações no tubo.

ESQUEMAS DE CONEXÃO DE GÁS


Anilhas
Parede
Estabilizador de pressão de gás
Sobreporcas RWG 1/4"
Cano de conexão de gás 5/16" (alumínio) Dobrar e cortar adequadamente
Niple de conexão de gas
Piso
Tubulação de alimentação RWG 1/2" (existente na parede)
fig. 8 Esquema N°1

Gás Natural
Todos os modelos previstos para funcionar em GAS NATURAL , são fornecidos com um **estabilizador de pressão de gás,** que compensa eventuais flutuações na pressão da rede de abastecimento.
Para a ligação do aquecedor, use as peças do Kit que acompanha o aquecedor, de acordo com o esquema N° 1 (figura 8).

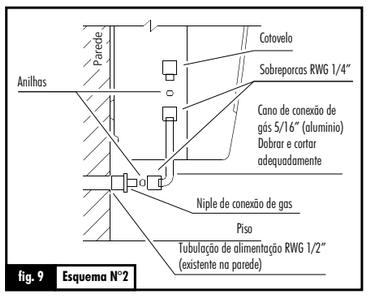


fig. 9 Esquema N°2

Gás envazado (GLP)
Em todos os modelos, a correta pressão de gás deverá ser garantida pelo **regulador** externo (da rede de alimentação). Por tanto o equipamento **não acompanha estabilizador interno de pressão de gás.**
Para a ligação do aquecedor, use as peças do Kit que acompanha o aquecedor, de acordo com o esquema N° 2 (figura 9).

Para sua segurança
Não tente localizar perdas de gás mediante ao uso de algum tipo de chamas. Para isso utilize água com sabão, pois as bolhas indicarão o vazamento.

Transformação de gás natural para gás envasado (GLP)
Toda eventual transformação de aparelho em função do tipo de gás, somente deverá ser realizada por um profissional capacitado da rede de Assistência Técnica Orbis - ATO.

Colocação da frente do aquecedor
Para recoloca-la, pressione a frente sobre a parede traseira, encaixe os parafusos inferiores e abaixe a tampa até que seus suporte superiores fiquem posicionados abaixo da região de ranhuras da parede traseira, em seguida coloque os parafusos superiores, ajuste a posição da tampa e aperte os parafusos inferiores e também os superiores.

Como obter o melhor rendimento do seu aquecedor Orbis do Brasil
Não coloque roupas para secar sobre ou na frente do aquecedor. Isto provocará o superaquecimento do aquecedor, além de reduzir seu rendimento e gerar umidade ao ambiente.
O ar quente e úmido torna-se incômodo, embaça os vidros e facilita a formação de fungos na pintura da parede.
Limpeza: é recomendável que um técnico habilitado realize uma revisão anual no aquecedor, antes do começo da temporada de uso intenso (no inverno).

INSTRUÇÕES DE USO

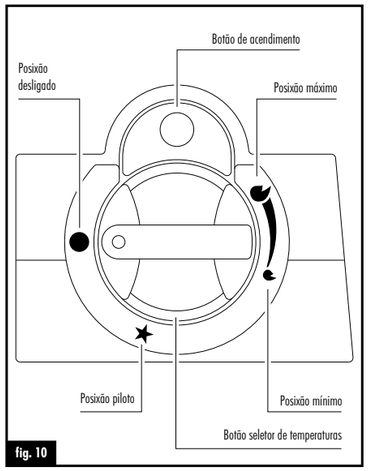


fig. 10

Visor chama piloto
Na parte superior do radiador existe uma pequena janela de vidro, a qual se pode visualizar comodamente a chama piloto.

Nota: em instalações novas, ou quando o aquecedor permanecer por um longo tempo sem funcionar, o acendimento da chama piloto poderá ser um pouco demorado, devido a presença de ar na tubulação.

Acendimento com piezo elétrico
1) Abra a válvula de passagem de gás.

2) Gire o botão seletor de temperaturas da posição desligado ● para a posição piloto ✦ (figura 10).

3) Pressione o botão seletor de temperaturas até fazer tope. Simultaneamente pressione e solte o botão de acendimento até acender a chama piloto, mantenha o botão seletor de temperaturas pressionado por 20 segundos **(*)**.

4) Ao soltar o botão seletor de temperaturas, observe se o piloto permaneceu aceso, caso contrário repita a operação 3.

5) Gire o botão seletor de temperaturas para a posição desejada: mínimo e máximo .
Para apagar o queimador principal e manter a chama piloto acesa, volte o botão seletor de temperaturas para a posição piloto ✦. Para desligamento total, gire o botão seletor de temperaturas para a posição desligado ●.

Com o aquecedor aquecido e com o piloto apagado, espere por 5 minutos para reacender.

(*) Este é tempo necessário para ativar a válvula de segurança incorporada a todos os aquecedores Calorama ORBIS.
Se por qualquer motivo o aquecedor se apague, essa válvula corta totalmente a passagem de gás para o aparelho, garantindo a máxima segurança durante seu uso.

CONSELHOS GERAIS DE SEGURANÇA
- ➤ A modificação de instalações, bem como a instalações de novos equipamentos, somente deverão ser realizadas por profissionais capacitados pertencente a rede de Assistência Técnica ORBIS - ATO.
- ➤ Se algum queimador não chegar a acender, feche a válvula de gás para evitar acúmulo de gás, aguarde por alguns minutos e repita a operação de acendimento.
- ➤ Se algum equipamento não estiver equipado com a válvula de segurança, é conveniente fechar as válvulas de passagem de gás ao sair, bem como ao se deitar.
- ➤ Em ambientes com aquecedores de raios infra-vermelho ou catalíticos, assegure-se que haja ventilação permanente através de aberturas ao exterior. Ao deitar-se, desligue o aquecedor e feche a válvula de passagem de gás.
- ➤ Controle periodicamente a situação de instalação da chaminé do aquecedor. Os gases provenientes de combustão que saem para o exterior são perigosos para a saúde.
- ➤ Não tente localizar perdas de gás mediante ao uso de algum tipo de chamas. Para isso utilize água com sabão, pois as bolhas indicarão o vazamento.
- ➤ Para prevenir acidentes fatais, lembre-se que em banheiros e em dormitórios somente é permitido a instalação de aquecedores com sistema preserv (fluxo balanceado). Qualquer outro tipo está expressamente proibido. No brasil somente se comercializa aquecedores de ambiente com sistema preserv.
- ➤ Antes de acender qualquer chama ou funcionar um aquecedor, comprove pela posição das chaves de passagem de gás ou mesmo pelo oufato, se não há vazamentos de gás. Se houver, feche a respectiva válvula, apague qualquer chama que haja, não ligue ou desligue nenhum tipo de equipamento elétrico e ventile o ambiente (por meio de abertura de portas e janelas).

TESTADO E APROVADO COMGÁS Natural

Certificado de Garantia · ORBIS DO BRASIL · Certificado de Garantia ·

76H00489

APROVADO PARA INSTALAÇÃO EM AMBIENTE SEM VENTILAÇÃO

AQUECEDORES DE AMBIENTE CALORAMA

SISTEMA · preserv

CERTIFICADO DE GARANTIA

AQUECEDORES DE AMBIENTE CALORAMA

PARA UTILIZAR ESTA GARANTIA É IMPRESCINDÍVEL A APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO

ORBIS MERTIG DO BRASIL LTDA. garante a construção de seus produtos com materiais de primeira qualidade. Suas condições de segurança e funcionamento são frutos de testes a que são constantemente submetidos no Departamento de Controle de Qualidade de nossas fábricas.
Este prazo de garantia está fixado em DOIS ANOS, a contar da data de aquisição do produto. A garantia de mão-de-obra, está vigente nos três primeiros meses a partir da instalação do aquecedor. O restante do tempo até completar-se os dois anos da emissão da nota fiscal, está vigente somente a garantia das peças.

VALIDADE: Esta garantia perderá automaticamente a validade caso os produtos não forem reparados, instalados ou se a 1.º Regulagem não for feita por uma Assistência Técnica ORBIS (ATO), devendo esta obedecer as normas de instalação constantes neste manual e/ou as normas dos órgãos competentes (ABNT, CONCESSIONÁRIAS DE GÁS, CREA), ou se a falha for provocada por uso indevido, golpes, maus tratos, dano intencional ou fortuito, pressão excessiva de gás/água, abastecimento de água direto da rede pública e ainda, quando não forem respeitadas as periodicidades de manutenção preventiva constantes neste manual.

O fabricante não se responsabiliza por danos pessoais e à propriedade causados pelos produtos que fabrica, por seu uso indevido e/ou alterações e modificações em seu funcionamento ou desenho. Se considera uso indevido, aquele em que o consumidor utilize:

1 sem observar as medidas de segurança indicadas nas especificações técnicas;

2 para outra função distinta daquela para a qual os produtos foram desenhados, fabricados e adquiridos.

Será considerado alteração ou modificação do produto quando alguma pessoa diferente do fabricante troca o desenho, construção, fórmula do produto, modifica ou remove advertências ou instruções que acompanham o produto. Alteração ou modificação do produto inclui o não cumprimento das rotinas de manutenção e cuidados especificados na garantia.

ORBIS DO BRASIL
RELAX. É ORBIS. É SEGURO.

Orbis Mertig do Brasil Ltda.
Rodovia PR 506, n.º 300, trevo BR 116 (km 77) - CEP 83430-000
Campina Grande do Sul - PR - Fone/Fax Adm. e Fábrica: (0XX) 41 679-3211
E-mail: vendas@orbisdobrasil.com.br - Site: www.orbisdobrasil.com.br

ORBIS Serviço de Atendimento ao Cliente SAC 0800-41-1045